

氏名	依 光 幸 夫
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	乙 第 1582 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和60年 9 月30日
学 位 授 与 の 要 件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）
学 位 論 文 題 目	ブリリアントブルーを用いた色素内視鏡検査による胃粘膜病変 の臨床的研究 第 1 編 胃粘膜病変の色素内視鏡所見に関する臨床的検討 第 2 編 胃粘膜表面の色素内視鏡所見に関する基礎的検討
論 文 審 査 委 員	教授 長島秀夫 教授 太田善介 教授 折田薫三

学位論文内容の要旨

新しい色素剤ブリリアントブルー (BB) (食用青色 1 号) を用いた胃色素内視鏡検査法を新たに考案した。本検査 1 回に使用される色素量は 100mg で、成人においては WHO が定めた一日摂取許容量の最大値 12.5mg/kg に達せず、安全性の面で全く問題がないことを確認した。本法は色素コントラスト法に属し、本法による内視鏡検査の特徴は観察視野が明るく、色素液を透して粘膜性状や粘膜下血管の透見観察が可能であり、さらに写真撮影における記録性が良好なことである。本法によれば、粘膜表面に露出した癌巣は「境界鮮明な発赤領域」(発赤領域) を呈し、発赤領域の発現率は m の早期癌 (20 病変) で 100%，sm の早期癌 (18 病変) で 88.9%，進行癌 (29 病変) で 55.2% であり、本法が早期胃癌、とりわけ微小癌巣や平坦癌巣の発見に極めて有用であることが確認された。すなわち、本法で術前に診断された最小癌巣はⅡc で 2.5×5 mm (m，分化型)，Ⅱb で 6×9 mm (m，分化型) であった。

BB の水溶液は塩酸性 (pH 1, 2, 3, 4) 状態において胃粘膜表面の粘液あるいはフィブリン (Fb) に対して染色性を示した。体温 (37℃) で BB は薄膜状の胃粘液を速やかに染色したが Fb 塊の染色にはより長い時間を要し Fb 塊 250mg に対しては 30 分で最大染色状態に達した。一方、BB により十分に染色された粘液あるいは Fb 塊に 1.0% 重曹水 (pH 8.1) を添加すると、粘液の青色は速やかに脱色し、Fb 塊の青色は容易に褪色しなかった。BB を用いた色素内視鏡の大部分の所見は色素の染色特性と粘膜表面の微細性状とによって説明することができた。主として陥凹型病変を対象とした場合、胃癌に特異的な所見である発赤領域の発現機作として少なくとも次の 3 因子の関与が証明さ

れた。(1)癌巣表面では粘稠な薄膜状の粘液層が欠如している。(2)癌巣表面の粘液様およびFb様高分子は癌巣表面から脱落しやすい。(3)高分化型管状腺癌に限れば、癌巣表面の微細構造は密集性である。

論文審査の結果の要旨

本研究はブリリアントブルーを用いた色素内視鏡を考案し、それを用いて胃粘膜病変につき基礎的ならびに臨床的に検討したもので、早期胃癌、とくに微小胃癌の発見に極めて有用であることを確認した。この方面の進歩に重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。